

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 680 727 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95106046.6**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A61B 5/00**

(22) Anmeldetag: **22.04.95**

(30) Priorität: **05.05.94 DE 4415896**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.11.95 Patentblatt 95/45**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB IE IT LI NL SE**

(71) Anmelder: **BOEHRINGER MANNHEIM GMBH**  
  
**D-68298 Mannheim (DE)**

(72) Erfinder: **Böcker, Dirk, Dr.Dr.**  
**Kirchstrasse 14**  
**D-69115 Heidelberg (DE)**

Erfinder: **Haar, Hans-Peter, Dr.**  
**Waldstrasse 2**  
**D-69168 Wiesloch (DE)**  
Erfinder: **Blasberg, Peter**  
**Blütenweg 7**  
**D-69469 Weinheim (DE)**  
Erfinder: **Kotulla, Reinhard, Dr.**  
**Schmiedtor 7**  
**D-67245 Lamsheim (DE)**

(74) Vertreter: **Pfeifer, Hans-Peter, Dr.rer.nat.**  
**Patentanwalt**  
**Nowackanlage 15**  
**D-76137 Karlsruhe (DE)**

(54) **Analysesystem zur Überwachung der Konzentration eines Analyten im Blut eines Patienten.**

(57) Analysesystem zur Überwachung der Konzentration eines Analyten im Blut eines Patienten mit reagenzienhaltigen Analyseelementen (12) und einem Auswertegerät, das eine Meßeinrichtung zum Messen einer aus der Reaktion des Analyten mit den Reagenzien resultierenden Änderung enthält, wobei aus den Meßwerten Element-Analysedaten gewonnen werden.

Um eine kontinuierliche Überwachung der Konzentration des Analyten mit guter Genauigkeit und einer verminderten Zahl von invasiven Eingriffen zur Probengewinnung zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, daß das System eine am Körper des Patienten tragbare Sensoreinheit (2) mit einem Sensor (7) zur reagenzienfreien unmittelbaren Messung eines mit der Konzentration des Analyten korrelierenden Parameters an dem Körper des Patienten und einem Sender zum drahtlosen Senden von Datensignalen, sowie Sensor-Analysemittel zur Ermittlung von Sensor-Analysedaten  $C_S$  aus den Meßwerten des Parameters einschließt und das Auswertegerät als Zentraleinheit (3) eines integrierten Analyseelement-Sensor-Überwachungssystems (1) einen Empfänger zum drahtlosen Empfang der Datensignale der Sensoreinheit (2), Kalibrierungsmittel zur Kalibration der Sensor-Analysedaten  $C_S$  aufgrund der Element-Analysedaten  $C_A$  und einen Datenspeicher zur längerfristigen

Speicherung von Analysedaten enthält.

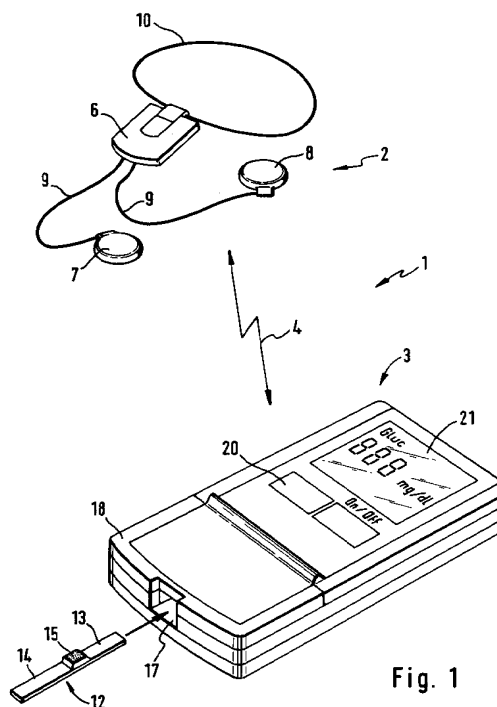


Fig. 1

EP 0 680 727 A1























